



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 302/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
24. Juni 2004

...

BESCHLUSS

In dem Einspruchsverfahren

...

betreffend das Patent 101 06 498

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. Juni 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Tauchert sowie der Richter Knoll, Lokys und Dr. Häußler

beschlossen:

Das Patent wird aufrechterhalten.

G r ü n d e

I

Die Prüfungsstelle für Klasse G 09 F des Deutschen Patent- und Markenamts hat auf die am 13. Februar 2001 eingereichte Patentanmeldung das am 5. September 2002 veröffentlichte Patent 101 06 498 mit der Bezeichnung „Anzeigevorrichtung insbesondere für ein Fahrzeug“ (Streitpatent) erteilt. Die Einsprechende hat mit Schriftsatz vom 5. Dezember 2002, eingegangen am selben Tag, Einspruch erhoben und beantragt, das Patent zu widerrufen. Zur Begründung ist im Einspruchsschriftsatz ausgeführt, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 dem Fachmann durch die Entgegenhaltungen

- japanische Offenlegungsschrift 55 – 62426 (mit englischsprachigem Abstract) [= E1] und
- US-Patentschrift 5 675 396 [= E2]

in Verbindung mit seinem Fachwissen nahegelegt sei. Als Beleg für dieses Fachwissen verweist die Einsprechende auf die Druckschriften

- europäische Offenlegungsschrift 0 677 826 [= E3]
- europäische Offenlegungsschrift 0 677 827 [= E4] und
- deutsche Offenlegungsschrift 44 33 861 [= E5].

Die Einsprechende vertritt den Standpunkt, dass auch der erteilte Unteranspruch 2 angesichts des aus der Entgegenhaltung E2 bekannten Standes der Technik nicht rechtsbeständig sei. Die Unteransprüche 3 bis 5 schließlich enthielten keine Merkmale, welche die Patentfähigkeit des Streitpatentgegenstandes begründen könnten. Zum Stand der Technik hat die Einsprechende noch auf die beiden Entgegenhaltungen

- japanische Offenlegungsschrift 10 – 149108 (mit englischsprachigem Abstract) [= E6] und
- japanische Offenlegungsschrift 63 – 68817 (mit englischsprachigem Abstract) [= E7]

verwiesen.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrechtzuerhalten.

Sie ist dem Vorbringen der Einsprechenden entgegengetreten und hat angeführt, dass der Streitpatentgegenstand durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt werde.

Der erteilte Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

„Anzeigevorrichtung insbesondere für ein Fahrzeug und vorzugsweise für eine Bedieneinheit einer Fahrzeugkomponente wie beispielsweise einer Fahrzeug-Klimaanlage, mit

einer Frontblende (32), die eine von einem Öffnungsrand (34) begrenzte Aussparung (36) aufweist, einem LCD-Anzeigeelement (10), das eine der Frontblende (32) zugewandte Vorderseite (12) und eine dieser abgewandte Rückseite (22) aufweist, wobei in einem Teilbereich des Rückseitenrandes (24) des LCD-Anzeigeelements (10) mehrere Kontaktfelder (28) für Elektroden des LCD-Anzeigeelements (10) angeordnet sind, einer der Rückseite (22) des LCD-Anzeigeelements (10) zugewandten Trägerplatte (40) mit den Kontaktfeldern (28) des LCD-Anzeigeelements (10) zugeordneten Kontaktfeldern (46) und mindestens einem Verbindungselement (42) mit elektrischen Leitern (50) zur elektrischen Verbindung der Kontaktfelder (46) der Trägerplatte (40) mit den Kontaktfeldern (28) am Rückseitenrand (24) des LCD-Anzeigeelements (10), einer zumindest in einem Teilbereich des Vorderseitenrandes (14) des LCD-Anzeigeelements (10) angeordneten elektrisch leitenden Ladungsabfuhrschicht (16) zur Abfuhrung von elektrostatischer Ladung auf dem LCD-Anzeigeelement (10), wobei die rückseitige Kontaktierungsfläche (26) der Ladungsabfuhrschicht (16) über mindestens einen elektrischen Leiter (50) mit einem Kontaktfeld (44) der Trägerplatte (40) verbunden ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Öffnungsrand (34) der Aussparung (36) der Frontblende (32) den Vorderseitenrand (14) des LCD-Anzeigeelements (10) übergreift und

dass die Ladungsabfuhrschicht (16) zur Bildung einer an der Rückseite (22) des LCD-Anzeigeelements (10) angeordneten Kontaktierungsfläche (26) zumindest teilweise um das LCD-

Anzeigeelement (10) herum bis zumindest zum Rückseitenrand (24) des LCD-Anzeigeelements (10) geführt ist.“

Hinsichtlich der erteilten Unteransprüche 2 bis 5 wird auf die Streitpatentschrift und hinsichtlich weiterer Einzelheiten auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Der form- und fristgerecht erhobene Einspruch ist zulässig. Dies wurde von der Patentinhaberin im übrigen nicht bestritten. Die Zuständigkeit des (technischen) Beschwerdesenats des Bundespatentgerichts für die Entscheidung über den Einspruch ergibt sich aus § 147 Abs 3 Satz 1 Nr 1 PatG. Der Einspruch ist jedoch nicht begründet.

1.) Der erteilte Patentanspruch 1 ist zulässig, denn er umfasst -- in geänderter Reihenfolge -- die Merkmale des ursprünglich eingereichten Patentanspruchs 1 und ist im Vergleich zu diesem lediglich anders abgegrenzt. Die erteilten Unteransprüche 2 bis 5 entsprechen -- in dieser Reihenfolge -- den ursprünglich eingereichten Unteransprüchen 2 bis 5 und sind deshalb ebenfalls zulässig.

2.) Das Streitpatent betrifft eine Anzeigevorrichtung, insbesondere für ein Fahrzeug, welche sich vorzugsweise bei einer Bedieneinheit einer Fahrzeugkomponente, wie beispielsweise einer Fahrzeug-Klimaanlage, einsetzen lässt (Streitpatentschrift Absatz [0001]).

Nach den Angaben in der Streitpatentschrift (Absatz [0005]) soll eine derartige Anzeigevorrichtung mit den im Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmalen aus der eingangs genannten Entgegenhaltung **E1** bekannt sein. Dies trifft jedenfalls insofern zu, als auch die in dieser Druckschrift (vgl. das gesamte englischsprachige Abstract) beschriebene Anzeigevorrichtung (liquid

crystal display cell) über eine durch den vorderen Rand des Gehäuses (case 18) gebildete Frontblende verfügt, welche eine von einem Öffnungsrand begrenzte -- durch eine Abdeckung (windshield glass 19) verschlossene -- Aussparung aufweist. Des weiteren ist ein LCD-Anzeigeelement (liquid crystal 13) mit einer der Frontblende zugewandten Vorderseite (substrate 11) und einer dieser abgewandten Rückseite (substrate 12) vorhanden, wobei in einem Teilbereich des Rückseitenrandes des LCD-Anzeigeelements (13) -- nämlich dort, wo sich die elektrischen Verbindungselemente (conductive rubber 20) befinden -- notwendigerweise mehrere (nicht bezeichnete) Kontaktfelder für Elektroden des LCD-Anzeigeelements (13) angeordnet sind. Außerdem ist bei der bekannten Anzeigevorrichtung eine der Rückseite des LCD-Anzeigeelements (13) zugewandte Trägerplatte (substrate 17) vorgesehen, welche ihrerseits über Kontaktfelder verfügen wird, die den Kontaktfeldern des LCD-Anzeigeelements (13) zugeordnet sind. Die Kontaktfelder der Trägerplatte (17) sind mit denen des Rückseitenrandes des LCD-Anzeigeelements (13) durch die bereits erwähnten, elektrische Leiter bildende Verbindungselemente (20) elektrisch verbunden. Schließlich ist auch beim Stand der Technik eine zumindest in einem Teilbereich des Vorderseitenrandes des LCD-Anzeigeelements (13) angeordnete, elektrisch leitende Ladungsabfuhrschicht (SnO₂ film 15) zur Abfuhrung von elektrostatischer Ladung auf dem LCD-Anzeigeelement (13) vorhanden.

Das letzte Merkmal des Oberbegriffs des erteilten Patentanspruchs 1, wonach die rückseitige Kontaktierungsfläche (26) der Ladungsabfuhrschicht (16) über mindestens einen elektrischen Leiter (50) mit einem Kontaktfeld (44) der Trägerplatte (40) verbunden ist, kann -- wie die Patentinhaberin in ihrer Einspruchserwiderung (vgl. Seite 4, 2. Absatz bis Seite 5, 1. Absatz) zutreffend festgestellt hat -- der Druckschrift **E1** jedoch nicht entnommen werden. Bei diesem Stand der Technik nämlich ist eine rückseitige Kontaktierungsfläche der Ladungsabfuhrschicht (15) offensichtlich nicht vorhanden. Statt dessen ist ein S-förmig gebogenes Halteelement (holding member 16) vorgesehen, welches insofern eine Doppelfunktion erfüllt, als hiermit das LCD-Anzeigeelement (13) an der rückseitigen Trägerplatte

(17) befestigt ist und gleichzeitig eine leitfähige Verbindung zwischen der Ladungsabfuhrschicht (15) und dem Gehäuse (18) hergestellt wird. Deshalb hätte das besagte Merkmal im Erteilungsverfahren aus Gründen der Klarheit des Schutzbegehrens nicht im Oberbegriff sondern im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 angesiedelt werden müssen.

Eine entsprechende Klarstellung findet im Einspruchsverfahren jedoch nicht statt (vgl. hierzu BGH GRUR 1988, 757, Ls - „Düngerstreuer“; BGH GRUR 1989, 103, 104, Abs III. 2. c) – „Verschlussvorrichtung für Gießpfannen“). Im übrigen ist die unzutreffende Abgrenzung des erteilten Patentanspruchs 1 für die Beurteilung der Rechtsbeständigkeit des Streitpatents im Einspruchsverfahren ohne Belang.

Die Patentinhaberin sieht es als nachteilig an, dass sämtliche im Stand der Technik bekannten Maßnahmen eine recht aufwendige Montage und Konstruktion erforderten, was sich nachteilig auf die Herstellungskosten der Anzeigevorrichtung auswirke (Streitpatentschrift Absatz [0006]).

Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatentgegenstand als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, eine Anzeigevorrichtung der vorstehend genannten Art zu schaffen, die bei einfacher Montage die zuverlässige Abführung elektrostatischer Ladung erlaubt (Streitpatentschrift Absatz [0007]).

Diese Aufgabe wird bei einer gattungsgemäßen Anzeigevorrichtung durch das vorstehend erwähnte letzte Merkmal des Oberbegriffs sowie die Merkmale des Kennzeichens des erteilten Patentanspruchs 1 gelöst.

Denn dadurch, dass

- die Ladungsabfuhrschicht (16) zur Bildung einer an der Rückseite (22) des LCD-Anzeigeelements (10) angeordneten Kontaktierungsfläche (26) zumin-

dest teilweise um das LCD-Anzeigeelement (10) herum bis zumindest zum Rückseitenrand (24) des LCD-Anzeigeelements (10) geführt ist und

- diese rückseitige Kontaktierungsfläche (26) der Ladungsabfuhrschicht (16) über mindestens einen elektrischen Leiter (50) mit einem Kontaktfeld (44) der Trägerplatte (40) verbunden ist,

können die auf der Vorderseite (12) des LCD-Anzeigeelements (10) auftretenden elektrostatischen Ladungen zuverlässig nach Masse abgeführt werden.

Dadurch, dass

- der Öffnungsrand (34) der Aussparung (36) der Frontblende (32) den Vorderseitenrand (24) des LCD-Anzeigeelements (10) übergreift,

kann die Anzeigevorrichtung auf einfache Weise montiert werden, indem die solchermaßen gestaltete Frontblende (32) das LCD-Anzeigeelement (10) zusammen mit den elektrischen Verbindungselementen (42) gegen die Trägerplatte (40) presst.

3.) Die -- zweifelsohne gewerblich anwendbare (§ 5 PatG) -- Anzeigevorrichtung gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 ist gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu (§ 3 PatG) und beruht diesem gegenüber auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Durchschnittsfachmanns, der als ein mit der Entwicklung und Fertigung von Anzeigevorrichtungen mit LCD-Anzeigeelementen befasster, berufserfahrener Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik zu definieren ist.

a) Die Neuheit des Streitpatentgegenstandes -- sie wurde von der Einsprechenden im übrigen nicht bestritten -- ergibt sich schon daraus, dass -- wie auch aus den nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit zu ersehen ist -- keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften eine Anzeigevorrichtung mit einem

LCD-Anzeigeelement offenbart, bei welcher die Ladungsabfuhrschicht zwecks Bildung einer rückseitigen Kontaktierungsfläche zumindest teilweise um das LCD-Anzeigeelement herum zumindest bis zum Rückseitenrand des LCD-Anzeigeelements geführt ist, wobei der mechanische Zusammenhalt der Anzeigevorrichtung durch eine mit einer Aussparung versehene Frontblende, welche den Vorderseitenrand des LCD-Anzeigeelements übergreift, gewährleistet wird, wie dies insofern der erteilte Patentanspruch 1 lehrt.

Die Druckschrift **E1**, von der -- wie dargelegt -- bei korrekter Abgrenzung im Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 1 auszugehen ist, vermag dem vorstehend definierten Fachmann den Streitpatentgegenstand weder für sich, noch in einer Zusammenschau mit den übrigen, eingangs genannten Entgegenhaltungen nahe-zulegen.

In der **E1** findet sich nämlich kein Hinweis, dass es von Vorteil sein könnte, auf das S-förmige Halteelement (16) mit seiner vorstehend erwähnten Doppelfunktion zu verzichten, und statt dessen die Ladungsabfuhrschicht (15) um das LCD-Anzeigeelement (13) herumzuführen und die Befestigung des LCD-Anzeigeelements (13) mittels einer Frontblende mit geeignet bemessener Aussparung vorzunehmen.

Eine Anregung zu einem solchen Vorgehen erhält der Fachmann aber auch nicht bei Einbeziehung des übrigen, im Verfahren befindlichen Standes der Technik.

Die eine LCD-Einheit mit Erdungsrahmen betreffende Druckschrift **E2** (vgl. die Figuren 1 bis 6 mit zugehöriger Beschreibung Spalte 2, Zeile 47 bis Spalte 3, Zeile 43) lehrt, elektrostatische Ladung von der Vorderseite eines LCD-Anzeigeelements (liquid crystal panel 12) mittels eines Erdungsrahmens (earthing metallic frame 13) abzuführen, der -- wie auch das S-förmige Halteelement (16) beim Stand der Technik nach der **E1** -- insofern eine Doppelfunktion erfüllt, als hiermit

das LCD-Anzeigeelement (12) gleichzeitig mit einer rückseitigen Trägerplatte (printed circuit board 11) mechanisch verbunden wird.

Auch die eine LCD-Anzeigevorrichtung betreffende Druckschrift **E7** (vgl. das gesamte englischsprachige Abstract) offenbart, ein LCD-Anzeigeelement mit Hilfe eines metallischen Halterahmens (front panel 4) an einer Trägerplatte (printed circuit board 2) zu befestigen, wobei durch den Halterahmen (4) gleichzeitig die elektrische Verbindung zu einem Masseanschluss (earth electrode 5) bewerkstelligt wird.

Die eine Anordnung zur Beleuchtung der Steuertasten eines Taxameters betreffende Druckschrift **E3** (vgl. insbesondere die Figur 2 und die Beschreibung Spalte 2, Zeile 50 bis Spalte 3, Zeile 44) sowie die eine montageoptimierte Anordnung der Funktionselemente eines Taxameters betreffende Druckschrift **E4** (vgl. insbesondere die Figur 3 und die Beschreibung Spalte 3, Zeile 25 bis Spalte 4, Zeile 46) sehen Maßnahmen zur Ableitung von elektrostatischer Aufladung von einem LCD-Anzeigeelement nicht vor. Entsprechendes gilt für die eine Baueinheit mit Flüssigkristallzelle betreffende Entgegenhaltung **E5** (vgl. insbesondere die Figuren 1 bis 3 und die Beschreibung Spalte 3, Zeile 47 bis Spalte 6, Zeile 9).

Die Druckschrift **E6** (vgl. das gesamte englischsprachige Abstract) betrifft keine Anzeigevorrichtung mit einem LCD-Anzeigeelement, sondern eine Bildröhre (image display device). Sie liegt damit vom Streitpatentgegenstand noch weiter ab und hat in der mündlichen Verhandlung im übrigen keine Rolle gespielt.

c) Die Einsprechende hat in der mündlichen Verhandlung den Standpunkt vertreten, der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 sei dem Fachmann durch die Entgegenhaltung **E4** in Verbindung mit einer der Druckschriften **E1** oder **E2** nahegelegt. Denn durch die **E4** (vgl. wiederum die Figur 3 mit zugehöriger Beschreibung Spalte 3, Zeile 25 bis Spalte 4, Zeile 46) werde die dem Streitpatent zugrunde liegende Aufgabe zumindest insoweit schon gelöst, als diese Druck-

schrift bereits eine einfach zu montierende Anzeigevorrichtung offenbare. Auch die aus der **E4** bekannte Anzeigevorrichtung verfüge nämlich über ein LCD-Anzeigeelement (Flüssigkristallanzeige 4), welches zwischen einer Frontblende (Gehäusebauteil 5) und einer rückseitigen Trägerplatte (Leiterplatte 36) angeordnet sei, wobei die Frontblende (5) eine Aussparung (Ausschnitt 18) aufweise, welche den Vorderseitenrand des LCD-Anzeigeelements (4) übergreife, und wobei sich an der Rückseite (bei Bezugszeichen 35) des LCD-Anzeigeelements (4) Kontaktfelder befänden, die durch leitfähige elastische Verbindungselemente (Verbinder 37) mit entsprechenden Kontaktfeldern der rückseitigen Trägerplatte (36) elektrisch verbunden seien.

Zwar könne der Druckschrift **E4** kein Hinweis auf eine Ladungsabfuhrschicht im Sinne des Streitpatentgegenstandes entnommen werden. Falls der Fachmann jedoch eine solche Schicht -- wie dies in den Entgegenhaltungen **E1** und **E2** gelehrt werde -- in Erwägung ziehe, dann könne er nicht umhin, sie zumindest teilweise um das LCD-Anzeigeelement (4) herum zumindest bis zu dessen Rückseitenrand zu führen. Denn es liege im Rahmen fachmännischen Handelns, die beim Stand der Technik schon vorhandenen leitfähigen elastischen Verbinder (37) zwischen LCD-Anzeigeelement (4) und Trägerplatte (36) in identischer Form auch für die Abfuhr elektrostatischer Ladung verwenden zu wollen. Dies sei jedoch nur möglich, wenn die Ladungsabfuhrschicht entsprechend dem letzten Merkmal des erteilten Patentanspruchs 1 ausgestaltet werde. Eine Ausbildung der Ladungsabfuhrschicht mit zusätzlicher Haltefunktion, wie dies insoweit von den Entgegenhaltungen **E1** (S-förmiges Halteelement 16) und **E2** (Halte Rahmen 13) gelehrt werde, käme für den Fachmann hingegen schon deswegen nicht in Betracht, als das Problem des mechanischen Aufbaus einer Anzeigevorrichtung in der **E4** bereits vollständig gelöst sei. Nach alledem beruhe der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Durchschnittsfachmanns.

Diese Argumentation der Einsprechenden vermag nicht zu überzeugen. Denn beim Stand der Technik gemäß Entgegenhaltung **E4** fehlt -- wie bereits dargelegt

worden ist -- jeglicher Hinweis, dass eine Ladungsabfuhrschicht vorgesehen sein soll. Bei der in dieser Druckschrift beschriebenen Anzeigevorrichtung nämlich ist die Vorderseite des LCD-Anzeigeelements (4) durch eine vergleichsweise dicke Glasscheibe (2) vollständig abgedeckt, so dass eine elektrostatische Aufladung des LCD-Anzeigeelements (4) nicht zu befürchten ist. Der Fachmann würde deshalb eine Vorrichtung zur Ladungsabfuhr, sofern er eine solche überhaupt in Erwägung zieht, allenfalls der Glasscheibe (2), nicht jedoch dem LCD-Anzeigeelement (4) zuordnen.

Aber selbst wenn man, der Argumentation der Einsprechenden folgend, unterstellt, dass dem Fachmann angesichts der Offenbarung der beiden Druckschriften **E1** und **E2** eine Ladungsabfuhrschicht auf dem LCD-Anzeigeelement (4) der aus der **E4** bekannten Anzeigevorrichtung nahegelegt sei, so hätte der Fachmann doch keine Veranlassung, diese Schicht zumindest teilweise um das LCD-Anzeigeelement herum bis zu dessen Rückseitenrand zu führen, wie dies insoweit vom erteilten Patentanspruch 1 gelehrt wird. Zwar könnte der Fachmann -- wie die Einsprechende geltend gemacht hat -- dank einer solchen Vorgehensweise auf die beim Stand der Technik nach der **E4** verwendeten leitfähigen elastischen Verbindungen (37) zurückgreifen, allerdings müsste dieser vermeintliche Vorteil durch das vergleichsweise aufwendige Kontaktieren der Schmalseiten und des Rückseitenrandes des LCD-Anzeigeelements erkauft werden. Der Fachmann wird es von daher vorziehen, die Ladungsabfuhrschicht auf die Vorderseite des LCD-Anzeigeelements zu beschränken und ihre elektrische Verbindung zu den Kontakten der rückseitigen Trägerplatte mittels einfacher und gängiger Mittel, beispielsweise durch Verwendung eines Drahtes, bewerkstelligen.

Die Anzeigevorrichtung gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 ist somit patentfähig.

4.) Die erteilten, auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5 betreffen vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen seines Gegenstandes und werden von dessen Patentfähigkeit mitgetragen.

5.) Die Beschreibung der Streitpatentschrift erfüllt die an sie zu stellenden Anforderungen hinsichtlich der Wiedergabe des Standes der Technik, von dem die Erfindung ausgeht, und iVm der Zeichnung hinsichtlich der Erläuterung der beanspruchten Anzeigevorrichtung.

Dr. Tauchert

Knoll

Lokys

Dr. Häußler

Ko